



答 弁 書

特許庁長官 殿

(特許庁審査官 齋藤 健児 殿)

1. 国際出願の表示 PCT/JPO3/11673

2. 出願人 (代表者)

名称 武蔵精密工業株式会社

MUSASHI SEIMITSU INDUSTRY CO., LTD.

宛名 〒441-8560 日本国愛知県豊橋市植田町字大膳 3 9 番地の 5
39-5, Aza Daizen, Ueta-cho, Toyohashi-shi,
Aichi 441-8560, Japan

国籍 日本国 Japan

住所 日本国 Japan

3. 代理人

氏名 (7187) 弁理士 落合 健



OCHIAI Takeshi

氏名 (9761) 弁理士 仁木 一明



NIKI Kazuaki

宛名 〒110-0016 日本国東京都台東区台東 2 丁目 6 番 3 号
T O ビル

T O Building, 6-3, Taito 2-chome, Taito-ku,

Tokyo 110-0016 Japan

4. 通知の日付

20. 07. 04

5. 答弁の内容

(1) 見解書により、本願の請求項1～請求項8に記載された発明のうち、請求項1～請求項4に記載された発明の新規性が否定され、かつ請求項1～請求項8に記載された発明の進歩性が否定されたため、その見解に対して以下のように反論する。尚、請求項1～請求項8のうち、請求項1～請求項4は同時に提出する補正書に示すとおり補正する。

(2) 本願の請求項1～3に記載された発明は、砥石スピンドルにより回転される回転砥石により、回転するワークの外周面を研削する研削方法に関するものである。これに対し、その新規性を否定すべく引用された文献1（日本特開平7-24712号公報）は、地下に敷設された管路において、既設配管の段差部を管内面から研削して管路を矯正すると共に管内面をクリーニングするための技術に関し、図示例では研削装置の先頭にクリーニング用ブラシ22を設け、その後方に前部ガイド5、前部グラインダ6、継手7、8、後部グラインダ9等を接続してなるものを教示している。明らかに、既設管1の内面を研削・クリーニングするための技術であり、本願の請求項1～3に記載される「ワークの外周面を研削する研削方法」とは、目的・構成が異なる。従って、新規性無しとする見解は不当である。

(3) 本願の請求項4に記載された発明は、砥石スピンドルに取り付けられて、回転によりワークの外周面を研削する回転砥石を備えた研削装置に関するものであり、請求項1～3に関して上述した通り、管の内面の研削・クリーニングに向けられた文献1とは、目的・構成が異なる。

加えて、本願の請求項4は、回転砥石により研削されたワークをブラッシングし得る回転ブラシをその回転砥石に隣接して取り付けたことを限定している。かかる隣接配置により、回転ブラシは回転砥石と高

い精度で同心に配置することが可能となり、且つ、両者の一体的な回転が可能となる。これに対し、文献 1 の場合、図 2 等に表示されるように、クリーニング用ブラシ 2 2 と前部グライнда 6 との間に前部ガイド 5 が介装されており、また、クリーニング用ブラシ 2 2、前部ガイド 5 及び前部グライнда 6 の 3 者は互いに軸部材を介して接続されている。本発明とは異なり、クリーニング用ブラシ 2 2 と前部グライнда 6 とが互いに離隔して配置されているため、それらを高い精度で同心に配置することは難しく、請求項 4 の発明の新規性を否定するものではない。また、文献 1 において長い管路内を研削装置が速やかに前進・後退するためには図示されたようなガイド 5、1 2 が不可欠と思われ、かかるガイドを取り除いてクリーニング用ブラシ 2 2 及び前部グライнда 6 を互いに隣接配置する構成は、同文献の技術からは自明とはならない。従って、請求項 4 の発明は文献 1 に対して進歩性をも有する。

(4) 本願の請求項 5 ～ 8 は、独立請求項 4 に従属しており、従って従来技術に対する請求項 4 の発明の新規性・進歩性が認められれば当然にこれら従属項の新規性・進歩性も認められることになる。

文献 1 に対する請求項 4 の新規性・進歩性は前段の説明において述べた通りである。

文献 2 (特開平 7 - 2 7 6 1 9 7 号公報) は、管の内面を研磨する方法・装置に関し、その図 3 は、研磨ブラシ A の外径を研磨対象となるステンレス鋼管の内径より少し小さくし、研磨時には遠心力によりブリッスル 6 を拡げて鋼管内面に接触させる技術を示している。かかるブリッスル 6 に回転砥石を隣接配置することについては何も教示・示唆していない。文献 2 は、文献 1 同様、管の内面の研磨に関する技術であり、ワークの外周面を研削する技術に関する本願請求項 4 の発明とは基本的に異なり、且つ、回転ブラシを回転砥石に隣接して取り付けるという請求項 4 の特徴を全く教示していない。従って、文献 2 を

文献 1 と組合わせても請求項 4 の発明には到達し得ず、当然ながら、請求項 4 の従属項である請求項 5 ～ 8 の構成を自明とするものでもない。

加えて、請求項 5 ～ 8 は、回転砥石の取り付けられる砥石スピンドルの回転数に応じて回転ブラシの直径を可変とする構成に向けられており、かかる構成により、低速回転で行う回転砥石のドレッシングの際には、回転ブラシを回転砥石の直径より縮径させて、回転ブラシとドレッサとの干渉を回避することができ、またワークの研削時には、回転ブラシを回転砥石の直径より拡径させて、研削と略同時に研削バリの除去や研削面の磨きを行うことができるという効果をもたらすものである。

これに対し、文献 2 の研磨ブラシ A のブリッスル 6 は、回転により単に径方向に延びるのみで、その延びる範囲を使用状態に応じて調整するような構成は示されていない。従って、文献 2 は請求項 5 ～ 8 の要旨とは無関係であり、文献 1 との組合せによっても、これらの要旨を自明とするものではない。

(5) 以上説明したように、本願の請求項 1 ～ 請求項 8 に記載された発明は、文献 1 および文献 2 のものに対して新規性および進歩性を具備するものであり、特許されるべきものである。

以上